

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт цветных металлов и материаловедения
Кафедра металлургии цветных металлов

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ Н.В. Белоусова

подпись инициалы, фамилия

« _____ » _____ 20 ____ г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

_____ 22.03.02 Металлургия _____

код и наименование направления

«Извлечение серебра из серебрянноцинковых гальванических элементов»

тема

Руководитель _____

подпись, дата

старший преподаватель Г.А. Соркинова

должность, ученая степень

инициалы, фамилия

Выпускник _____

подпись, дата

Ю.И. Шемякова

инициалы, фамилия

Красноярск 2018

Продолжение титульного листа ВКР по теме: «Извлечение серебра из серебрянноцинковых гальванических элементов»

Консультанты по
разделам:

<u>Общая часть</u> наименование раздела	_____	<u>Г.А. Соркина</u> инициалы, фамилия
	подпись, дата	
<u>Технологическая часть</u> наименование раздела	_____	<u>Г.А. Соркина</u> инициалы, фамилия
	подпись, дата	
<u>Специальная часть</u> наименование раздела	_____	<u>Г.А. Соркина</u> инициалы, фамилия
	подпись, дата	
<u>Безопасность жизнедеятельности</u> наименование раздела	_____	<u>Г.А. Соркина</u> инициалы, фамилия
	подпись, дата	

Нормоконтролер	_____	<u>Н.В. Белоусова</u>
	подпись, дата	инициалы, фамилия

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Извлечение серебра из серебряно-цинковых гальванических элементов» содержит 67 страниц текстового документа, 7 приложений, 10 использованных источников.

ИЗВЛЕЧЕНИЕ СЕРЕБРА ИЗ СЕРЕБРЯНО-ЦИНКОВЫХ ГАЛЬВАНИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ.

Объект проекта – серебряно-цинковые аккумуляторы.

Цели проекта:

- разработка рациональной технологии переработки серебра и цинка.
- извлечение серебра из серебряно-цинковых аккумуляторов.

На основании литературных источников и данных практики рассмотрены технологические схемы переработки серебряно-цинковых аккумуляторов на предприятии ООО «Вариант-М» с получением богатых по серебру продуктов. Проведены металлургические расчеты по переработке серебряно-цинковых аккумуляторов, в которых установлены расход реагентов, количество и состав получаемых продуктов. Достигнуто полное разделение серебра и цинка. Сделана технико-экономическая оценка глубокой переработки серебряно-цинковых аккумуляторов с получение богатого по серебру продукта и цинка, реализуемых на профильные предприятия